)3年 2月21日 15月17分 ITO- INTERNATIONAL PATENT OFFICE Vo. 3502<sub>1/1</sub> ? 2

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

53-048542

(43)Date of publication of application: 02.05.1978

(51)Int.CI.

G02F 1/13

// GO9F 9/00

(21)Application number: 51-123491

(71)Applicant: SHARP CORP

(22)Date of filing:

14.10.1976

(72)Inventor: FUNADA FUMIAKI

MATSUURA MASATAKA

WADA TOMIO

# (54) GUEST HOST EFFECT TYPE LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To perform positive displaying with the guest host effect using liquid crystal having positive inductivity by forming the electrodes on one of base plates in interdigital structure.

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] [Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

## 09日本国特許庁

# ①特許出願公開

# 公開特許公報

昭53-48542

<b>©</b> Int. Cl.²	
G 02 F	1/13 #
G 09 F	9/00

識別記号 **②日本分類** 104 G 0 101 E 9

101 E 5

厅内整理番号 7348-23 7129 - 547013 - 54

約公開 昭和53年(1978) 5月2日

発明の数 2 帝董珥求 未請求

(全 4 頁)

## ◎ゲストホスト効果型液温表示装置

②特

爾 昭51-123491

**@**#

顆 8051(1976):0月14日

**砂**元

考 船田文明

大阪市阿登里区長池町22署22号

シヤープ株式会社内

网

松浦昌孝

大阪市阿佐野区長池町22番22号 シヤープ株式会社内

② 好 者 和田富夫

大阪市阿舒野区長池町22番22号

シャープ株式会社内

命出 類 人 シャープ株式会社

大阪市阿倍野区長池町22番22号

Oft 理 人 弁理士 福士曼音

#### 1 発明の本幹

ゲストホスト衛長線液品製示袋管

# モ 有許額液の範囲

- 1 夕色性受料を審賞とし、原典収算を終端とし 大概合意意版化電界を印加し、常品分子配向安 者を失じさせて大学女化を起こすタストはスト 効果別別品製示器者にかいて、雑配表示禁患を 構成する一方の差板だは間底を形成せず、他方 の各板の電磁構造が二端をかその電極部隔を平 行に根皮したインターアイジタル樹色としてオ るなどを解散とするゲストルスト効果型産品設 示符目。
- 2 本色性染料を影響とい、単晶材料を解析とし 大品合革有用化电路卡印加山、被基分子配向省 **料を生じさせて光学を(5を抑とすが虫をまえ)** 効果即前長を分生者とかって、自己会示を思す 構成する 方の英値だった トリーコの電響を ヤがし、例不の事故の問題時間をか二個様をそれ 電新規算の簡素を平行に構成したインターデジ

ノル構造としてなるととを発信とするゲメ)の スト角美部線及亜示装御。

#### 3. 条例の詳細な説明

本発明は、多色性染料を感覚とし、液晶材料を 将者とした名合名を、約5月8から18月8日度 の復居化し、気界を印加させるととだより、収益 分子配向変形を生じさせ、その熱量として、参加 外部長城の光体別度を含化させるいわゆるゲスト のメト効果を応用した表示非常の有極構成化限し たものできる。

ゲストホスト地風に用いるゲストはひとしては 何之はスーダンプラック目、メービンレフドBR アーダン 耳 ヤカ・コトロ・ゼンメアルアミノアゾ ベンゼン祭の二色作の炒い複料が用いられる。一 Xのホスト対称としてけ、よッティック演乱。ス エクティナタ状态長びコンステリック層晶が組み られる。その何として、丸の幼母男方きを有した 「無益英は、ヨッセナミティをジャン

リーショルデアスタートはかあり、この領電機

方法を申したよっきょ・3 最高には、ベンチェル

李林场 777

**特開 昭53-48542**(2)

シブノベイフェエールをがある。 とれらのネスト さなる所以は、第一位分の本をらず物種の紹介を 祖仝した原合豊島でもよく。その親分としてネマ スノタナルマク軍馬や海島物質ではない元学活性 毎買や雰囲徒独特質学の化合物が混合されていて LIN.

ととうて、サンドイフテ朝港を有し大阪高雲子 だかいて、我の時間終済技を平した液晶を水スト とし、多色性素料をゲストとした物金のゲストル スト効果でか、初期本品分子配向をカメナトロゼ アク尼向にしてかくと、電界印加により製品分子 中向がホルジェアニ史中化ナル。天人射先の個先 **予整色のよくボールモーメント方向にしてかくと** 弁理界の場所は気きを望し、一定以上の存界が由 加された単所は液色する効果を示す。との方式は 成物管理の有効防性性概能分(放乱層に電界が印 かずれうで気管部分) が悪色ナネのていわゆるぎ ジラ示をするのK著している。しかしをからとの 方式の欠点として、コントラスト比が特別いこと

や応答等性が反符でないことがある。実用には資 していない

一方正の防管展下使をおした資品をポストンし **ティック智慧のみならず、コレステリンク盲員。 多色製造料をダストとした場合化は、コントラス 主法や応答を担け良界力結果が得られるが、有券** 新性電影部分が併告し他の無気を治分が無合する ため、サンドイフテ視点でポジテイプタイプの有 劫所終電祭パターンを加入大場合には、電界が印 加された場所が終色し、他の場所が滞免するとい ういわゆるネガティブタイプの表示となる。この 問題は、美学学子を現界力で無針して用いる反射 野夢示れとっては、天木の母さを何く原因とかっ TVL.

> 本元明は、この点をが映するために訳されたも のであり。正の活管性を有した等温を用いたデス トホスト効果でポジティブ設宗をするととが出来 る姿度を多供することを目的とする。

本帝明の都度はダストホストが美世後月至示欲 骨化をいて電影を印加するための電影製成が一方 の芒根だけ食器を形成セナを方の末板の同一平田

方に二年をを力するインターディジタル保険とす さものできる。あるいはサンドイツテ朝遺を有す。 る電極排泄であり、そで--方の常安上の覚証がイ ンターディジタル製造をなすものである。

以下团员长在小木艺艺一生的专家的子子。 業を1代対向する電影を整備3の同一学更上に二 つの写像も、も、がその家等を開き不存れして書 祀されている。電ぎ1.6~の単鉄としては文字 パターンや円型の位置であってもよいが水十千の 気後閉原を平性化するションがある。 このためデデ バターン作事化ではデーの女子バターンを単行化 して単原し、円に乗いては日心円として単語する。 r > 22 & 2.

そして常夜4、4、学に家多を開発5を始めず **ふのである。そしておぶデデスとお色性変数する** \* 「有の色の有数に関すべるのである。

この単介、雑島存みでしる真性敷料もの復合は、 は、別類配例状態としてホメオトロピック配向( 黄田駅中)をとっている。

この動作眼視は、近の諸玄場方法を有した展記・ 奏枠を含まり内配向としてボメットロピアク配 時化させておき、一方の緊張師系被3上に有する 二つの七祭4 、4 なに飲か用を乗っを印加する と、との定用化より液晶分子3点単年万向的方配 向する。このため多色模型はなる同じ方向に丹記 何し、発光性なな化を生じるのであり、そぶが出 **まぶくととから。四4回は巻光度のスペクトル個** であり。オンの入射元線は米品分子2、名点性を **和もの長輪左向化平行としてのスペクトル回であ** ٤.

第2個は影響的は振らが印刷されていないとき の表示影響の状態説明はであり、引う回は電視の がAUMされたときの状態が明閉である。

さて無1 網の本学 引一気病傷においては、下の 調理器方統刑品分子3c形包包掛料4万の部分平 ュ*切恥*衛衛として無益者無妊症化します!ファビ " "夕前向としているが、私外ドエク初の配向を **キチェトロピック配筒とすさるとも必失とのであ** ٨.

第5回け木列係をの事実例の研究が推測的例である。所得が示すう。3、中平行れして一方の系質3ドゴ等4や特反し、外方の計形3、形比式所4、そこの平行に対対する。そして元等4上所4、との知には定けて、かや政府で乗3年後が1、平和立て最4、の用互相には可怜で。の原則が世辺5、を根据する。そして成為カチ4と手色性染料5との供会系を対入して新外が変をを提供する。

この投票機関の操作を説明するとまず配割所電 紙5、をキフにしてかいて、同電網5を印加する と組る器に対すように製品の複合系はモノエトロ センク配例となる。

そして次代内電影が、手出水中でとと最合系付電 非方向に再配向して設示があるみとととなる。 略 とのと言はが最高をは出かしないでかく。 このか が失業では、最近表面処理は特に必要でなく。 間 色状態を含色状態もとも代达也状態であるためメ ーンオン時間及びターンスプ特性も耐容を低で観 即でき、非常に高速の応答や性を得るととかでき と呼吸を有している。 特殊 \$59-48542 D

以上のように本発明は3月を印かするための常 原理状態一方の本質には常確を所成させ他方のあ 中の四一年前内に二つの平行を持ちようよインメ 一ディンタを発起とするものである。

あふいは簡単かりンドイフやは純金をするもの であり、七旬一方の44上の天台がインターディ ジタル構成をなけるのである。

本党がの選ぶ最適を作いれば、コントラスト報 性や応等特殊もよくボジティフ 環水を行かりとと ボル曲まで、低州登場力で原知が可能を設計資産 基準深刻時られる。

#### 4. 刺動の像地方状境

近1 別は本務界・興奮的である点品資産計算の 製成は、年2世夏が知3 例は同志示算部の動作型 界級、まる。他は何多求要書のスペクトル路、第5 週は本界事業の実施例である進品を宗教者の物成 例、明6 級及び以7 前は前表示表達の論作項明問 である。

1・・・書板。2・・・液品分子、5 . 3'・・・ 電板機器板、4 .'4'・・・電機、5 . 5'・・・

駅東原音部、カット・40件美鮮。

代伊人 步舞士 笛 士 安 蒙



